Dos nuevas *Bryophaga* Rag., 1874, españolas y más datos sobre la dispersión en la Península de sus otras congéneres ibéricas

(Lep. Scythrididae)

POR

R. AGENJO.

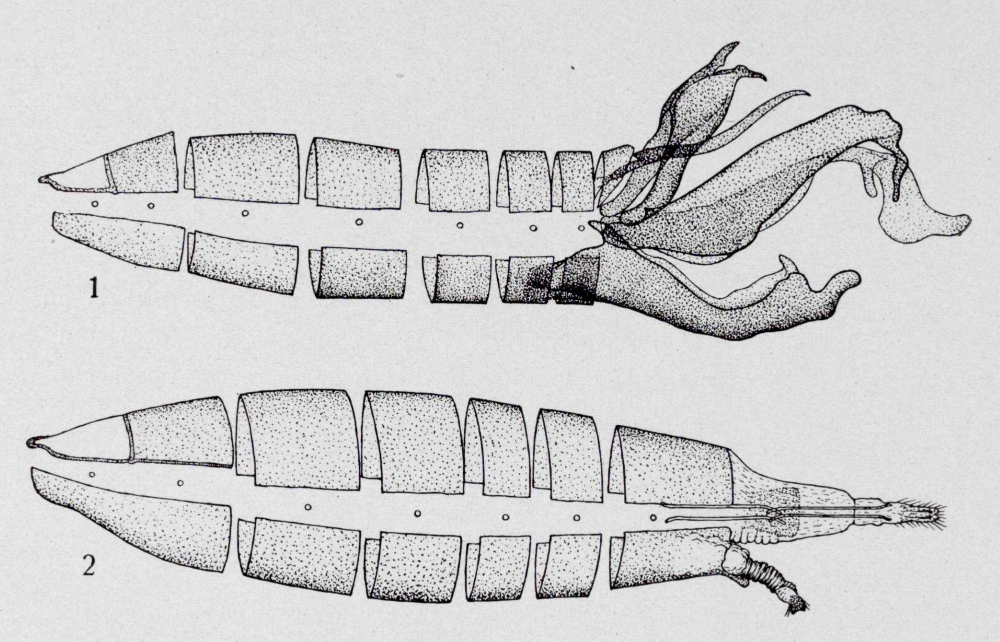
(Lám. I.)

La fauna lepidopterológica española está todavía mal estudiada en lo que a microlepidópteros se refiere, y por ello hay que prever un gran incremento en su sílabo cuando se disponga de medios para continuar las exploraciones. Dicho enriquecimiento provendrá en parte de especies foráneas, pero en no despreciable proporción de otras vernáculas e inéditas.

Un ejemplo de lo que antecede proporciónalo la familia *Scythrididae,* de carácter cosmopolita e integrada por algo más de 300 especies, que son las que se citan de Europa. De Francia se conocen 62, en Alemania, 50, y españolas hay mentadas 63. Dentro de esta categoría sistemática yo he denominado los dos binomios: *Heringita heringi* Agjo., 1955, y *Rubioia rubioi* Agjo., 1962. Además, tengo preparadas las descripciones de cuatro nuevas taxa ibéricas de *Scythris* Hb.

Por otra parte, de su género *Bryophaga* Rag., 1898, rehabilitado por mí en 1951, di a conocer entonces la especie *aben-humeya* Agjo., y una subespecie: *B. acanthella seeboldiella* Agjo., que para muchos —dados los caracteres de su andropigio— podría ser un taxón distinto, y consideré como tal a *B. delicatella* (Rbl., 1901), descrito como variedad de *acanthella* (God., 1824). Ahora publico dos especies más de este género que parece tan proteico en la Península, una de Almería: ***B. royo-villanovai*** nov., y otra del Montsant, en Tarragona, provincia de la cual creo no se ha descrito hasta ahora ningún lepidóptero: ***B. userai*** nov. Además, el R. P. Teodoro Monteiro establecerá pronto una nueva subespecie portuguesa de *B. delicatella,* de la que me ha enviado en consulta fotos del imago y microfotografías de las diversas piezas andropigiales.

La familia *Scythrididae* está caracterizada por la posesión de escamas sobre la lengua, arrollada como en las otras *Gelechiita*, y la falta del peine axilar, en lo que se diferencia de los *Gelechiidae*. En *Bryophaga* y en *Scythris* ocurre la interesante peculiaridad (fig. 1) de que el VIII esternito se transforma en pieza auxiliar del andropigio,



Figs. 1-2.—1) Abdomen masculino de *Bryophaga aben-humeya* Agjo., visto de lado, mostrando el VIII esternito modificado y el andropigio. Granada (preparación 510) (× 23); 2) Abdomen femenino de *Bryophaga aben-humeya* Agjo., visto de lado, con la *henia* que termina en la placa genital. Granada (prep. 515) (× 23).

la cual queda invaginada dentro del abdomen, protegida por el VII esclerito y el VIII terguito, que no sufre modificaciones importantes. Tan primordial característica la he encontrado también en el género *Agdistis* Hb., 1818, de *Pterophoridae* y es conocida de varios otros de *Geometridae*, como *Scopula* Schrk., 1802.

El estudio anatómico del ginopigio de las *Bryophaga* resulta difícil, debido a que su *ductus bursae* en la parte distal es bastante fino y se rompe con extremada facilidad. De otro viso, la *bursa copulatrix* tiene textura muy delicada y raramente se consigue ver, si se opera con material viejo, en la forma que tiene cuando los animales están vivos o recién muertos. Lo más característico del aparato genital feme-

nino (fig. 2) de las *Bryophaga* es la transformación de la parte distal del *ductus bursae* en una *henia* con su correspondiente *hypostoma,* que recuerda a lo que sucede con algunos *Lycaenidae* y más concretamente en *Plebejus thersites* (Cant.) Chapm., 1912. Dicha *henia* está por completo cubierta de fuertes surcos transversales y acaba en la placa genital, que en las especies estudiadas por mí parece tener siempre una forma característica. Aquella pieza está cubierta de ordinario por el VII esternito, aunque, como es retráctil, pueda sobresalir por detrás de éste en mayor o menor trayecto; casi siempre queda exértil la placa genital.

Describo a continuación las dos nuevas especies que he descubierto.

Bryophaga userai nov. sp.

Holotipo ♂ de la Sierra de Montsant, a 500-1.168 m., en Ulldemolins, Tarragona. Alotipo ♀, adelfotípica. (Instituto Municipal de Ciencias Naturales de Barcelona).

♂. Cabeza más ancha que larga, con el fronto-clípeo cubierto de pelos de color arena-sucio, curvados hacia adelante, que tapizan toda la superficie anterior de la pieza. Antenas pasando en su longitud la de la mitad del borde costal de las alas anteriores y guarnecidas de débiles pestañas. Palpos labiales de tres artejos, falciformes, dirigidos hacia adelante y para arriba, de modo que su extremidad está más alta que los ojos; primer artejo corto, revestido de escamas, con aspecto triangular; segundo más del doble de largo que el anterior, cilíndrico, aunque comprimido lateralmente, cóncavo por encima y convexo en la cara inferior, lo mismo que el tercero, que resulta un poco más corto y delgado y termina en punta. Lengua larga, de modo que extendida sobrepasa algo el extremo distal de las tibias anteriores y cuando enrollada está cubierta en toda su superficie externa visible, de escamas coloreadas como los pelos de la cabeza, mas con un surco central desnudo.

Collar y tégulas adornados de escamas como las ya descritas, pero dirigidas de adelante a atrás y aplastadas sobre la cutícula. Tibias anteriores con epífisis tibial; las intermedias provistas de un par de espolones apicales, y las posteriores armadas de otro de esta clase y un segundo mediano. Tanto en las anteriores como en las posteriores los espolones

internos son más largos que los externos y en la extremidad se manifiestan aclarados. Tarsos de cinco artejos, que desde el metatarso, mucho más largo, van disminuyendo de longitud hasta las uñas, pares y recurvadas. La coloración de todas las patas resulta arena-tostada.

Envergadura, 16 milímetros. Corte alar muy semejante al de *delicatella* (Rbl.). Anverso de las anteriores adornado con dibujos análogos a los de dicha especie, sin que yo esté muy seguro de que diverjan porque las dos manchas submedianas de la nueva especie se estiren un poco más en punta hacia el ápice; éste con un ángulo de escamas grises. Anverso de las posteriores y reverso de todas las alas como en *delicatella*.

Andropigio (lám. I, fig. 1). Algo mayor que en dicha *Bryophaga* y muy característico. *Uncus* cónico, con una zona longitudinal en su cara ventral lisa, más clara, y a los lados de ella areolas bien visibles, en las que se insertan cerdas cortas. *Gnathos* más menudo, subtriangular y afilado, que finaliza en un apéndice dígito, orientado de modo oblicuo, dirigido hacia adelante y torcido cerca de la punta. *Tegumen* de lados convexos y en cuya depresión terminal se insertan aquellas piezas. Valvas muy asimétricas. La derecha *(in situ)* menos larga, robusta y curvada que la izquierda; de *costa* convexa y *cucullus* proyectado hacia adelante, donde se aprecia un surco transversal que limita cierto mamelón, separado de otro más acusado mediante un *sinus* enmarcado por haces de agudas espinas rectas, oblicuas para fuera y hacia adelante, tapadas en su base mediante otro proceso espinoso más oscuro orientado en sentido transversal al anterior, con las espinas erizadas, caídas y más o menos dirigidas hacia atrás. La valva o parámero izquierdo *(in situ)* ofrece la *costa* casi recta hasta los 3/4 de su recorrido, y el borde opuesto mostrando dos *sinus* poco marcados, dilatándose luego un poco caída y redondeada con igual número de lóbulos en el *cucullus*, por encima del segundo de los cuales se aprecia una aguda espina transversal que se inicia en cierto mamelón. *Vinculum* subcuadrangular.

Aedeagus (lám. I, fig. 1 *a*) más emparentado con el de *acanthella*, que respecto a los de *desidella* (Ld.) y *aben-humeya* Agjo., y de longitud y grosor intermedios entre los de aquél y éstos, con cuatro torsiones bien visibles a lo largo de su desarrollo; la primera a 1/8 del mismo; después en el siguiente tramo recto, se estrecha hacia el centro de la cara convexa de la pieza y luego continúa disminuyendo pau-

latinamente de diámetro hasta la punta, que resulta torcida tras otro trayecto recto, el cual forma ángulo y tiene algo más largura que el que le precede.

VIII esternito (lám. I, fig. 1 *b*) casi simétrico, salvo en la extremidad; formado mediante dos lengüetas cóncavas por dentro y convexas desde fuera, las cuales terminan unidas en una expansión laminar subelíptica, donde ya se percibe la asimetría, de modo que la derecha está más desarrollada hacia atrás que la izquierda, concluyendo en dos puntas anchas y cortas, en las que se advierte lo mismo.

♀. Semejante al ♂, con antenas setáceas, sin pectinación y tres cerdas en el *frenulum*.

Ginopigio (lám. I, fig. 4). Placa genital tronco-cónica con el borde distal recto. Ello permite diferenciar inmediatamente los ejemplares femeninos de la nueva especie de los de *delicatella*, ya que dicha pieza tiene en ésta, forma espatulada y cóncava por debajo y ofrece el borde distal hendido en semicírculo. La *henia* parece algo más corta; en *acanthella seeboldiella* la placa genital es anular y comprimida, pero un poco más robusta que en la nueva *Bryophaga* que describo ahora, y además su borde terminal se muestra cóncavo, aunque no tanto como en *delicatella*.

VIII esternito con los dos mamelones centrales del borde distal unidos formando puente, más robustos que en *delicatella*, y una visible placa ventral "*Ventralplatte*", que no he percibido en esta última.

Holotipo ♂ de la Sierra de Montsant, a 500-1.168 metros, en Ulldemolins, provincia de Tarragona, 25-VI-1918 (I. Sagarra leg.). Alotipo ♀, adelfotípica. En la colección del Instituto Municipal de Ciencias Naturales de Barcelona. Una ♀ capturada entre Esplugas de Francolí, a 411 metros, y la ermita de la Trinidad, a 590 metros, de dicho término y aquella provincia, 17-V-1922 (S. Novellas leg.), pertenece también a la especie.

Dedico esta nueva e interesante *Bryophaga* a mi querido amigo y compañero de estudios en la Facultad de Derecho de la Universidad de Madrid, Excmo. Sr. D. Luis de Usera, abogado del Estado y conocido financiero, a quien me ligan el afecto e imperecederos vínculos de gratitud.

Bryophaga royo-villanovai nov. sp.

Holotipo ♂ de Almería, a 3 m. (Instituto Español de Entomología).

♂. Cabeza más alargada que en *aben-humeya* Agjo., 1951. Frontoclípeo cubierto de escamas sucio-doradas dispuestas como en *userai.* Antenas de la misma longitud y pectinación. Palpos un poco más largos y lengua aproximadamente igual.

Collar, tórax y tégulas sucio-dorados, con las escamas orientadas como he descrito en la especie anterior, lo mismo que las patas.

Envergadura, 16 milímetros. Las alas anteriores con el tercio distal de la *costa* más recto que en *aben-humeya* y la coloración del anverso menos blanca y más sucia, lo que se aprecia sobre todo en el área basal, que presenta una mayor invasión de escamas grises. De los tres puntos distales ubicados como en *aben-humeya,* el interno muéstrase alargado en forma de trazo; entre el externo y el ápice hay más escamas grises que en ésta. Fimbrias semejantes. Reverso de todas las alas un poco menos claro que en *aben-humeya,* sobre todo el de las anteriores.

Andropigio (lám. I, fig. 2). Pertenece al grupo de *delicatella* (Rbl.) Agjo., 1951 (lám. I, fig. 3) y *desidella* (Ld., 1866), especialmente por lo falciforme del parámero izquierdo, que es más grande y sobre todo de mayor anchura que el de la primera, aunque no tanto como en la segunda. *Tegumen* menos acortado y en relación, más cuadrangular. *Uncus* subcónico, terminado en punta y no truncado, con borde recto como en *delicatella,* por lo que se asemeja algo al de *desidella,* que de todas maneras tiene longitud superior y acaba en punta de mayor finura. Del *gnathos* cabe decir lo propio en relación a *desidella,* pero el apéndice de la nueva especie está doblado en ángulo recto de modo que la parte libre es un poco más corta que la proximal. Parámero derecho *(in situ)* mucho menos largo que en *desidella* y apenas tanto como el de *delicatella,* aunque con aspecto muy diferente; la *costa* menos convexa y casi recta, sin ningún accidente singular y con el borde distal formando un ángulo también obtuso, pero mucho más cerrado que en *delicatella;* el *sacculus* cóncavo en el borde anterior y convexo en el posterior, se dilata hacia la extremidad mediante la expansión que configura un pequeño *sinus* lateral y otro mucho más acusado interno; en el borde apical del *sacculus,* y desde el punto en que se separa del

posterior de la *costa* apréciase una brocha de pelos que es casi la mitad de grande que otra más interna nacida a continuación, pero orientada oblicua y torcida hacia adentro. Parámero izquierdo *(in situ)* muy falciforme, o sea con un gran *sinus* en su cara anterior y convexo en la posterior, salvo en la base, que ocupa aproximadamente 1/4 de la longitud de la pieza y donde ocurre lo contrario, por lo que se asemeja al mango de la hoz; en él, y desde el tercio apical del parámero se va reduciendo de diámetro, hasta el comedio del gran *sinus*, a partir de donde engrosa hasta el ápice, donde termina redondeado. *Aedeagus* (lám. I, fig. 2 *a)* menos doblado que en *userai* nov., y *acanthella* y así, más parecido a los de *delicatella* y *desidella*, de grosor intermedio entre los de éstas y con la longitud del de la última; por la cara en que la punta se tuerce en una convexidad presenta otra a poco de su origen que separa dos *sinus*, mucho más breve el proximal que el distal.

VIII esternito (lám. I, fig. 2 *b*) formado en su base por dos lengüetas casi homólogas, estrechándose después, para acabar expandido en igual número de lóbulos, separados por una muesca, de los que el de la derecha es corto y subcuadrangular, mientras el izquierdo se muestra en punta de lanza asimétrica; hay una pequeña estría lineal en el borde izquierdo del cuello de la pieza, que al iniciarse la dilatación delimita cierta espina muy visible y acusada.

♀. Desconocida.

Holotipo ♂ de Almería, a 3 metros, primera decena de junio de 1942 (R. Agenjo leg.). En la colección de lepidópteros de España del Instituto Español de Entomología.

Denomino a esta bonita *Bryophaga* en homenaje al Excmo. señor D. Segismundo Royo-Villanova, Consejero del Reino y Rector Magnífico de la Universidad Central, a quien testimonio así mi agradecimiento por la ayuda que me ha prestado en diversas ocasiones para llevar a cabo trabajos de investigación entomológica.

Según mi parecer, y teniendo en cuenta los caracteres del andropigio, las especies de *Bryophaga* que he estudiado hasta ahora pueden clasificarse en el Sistema por el siguiente orden: *aben-humeya* Agjo., *userai* Agjo., *royo-villanovai* Agjo., *delicatella* (Rbl.) Agjo., y *acanthella* (God.).

* * *

Mi querido amigo y colega, el Dr. D. Luis Gómez, catedrático del Sacro Monte de Granada, a petición mía, ha cazado allí lepidópteros a la luz en diversas ocasiones. En un lote que me envió cogido en agosto de 1952 identifiqué entre individuos topotípicos de *delicatella* (Rbl.) Agjo., unos cuantos de *aben-humeya* Agjo., de la cual hasta ahora sólo se conocía el holotipo, colectado en Laujar de Andarax, Sierra Nevada, provincia de Almería, y cuya fecha de captura es dos meses más temprana.

* * *

Con ocasión de un viaje de estudios a Barcelona, sufragado por el Instituto Español de Entomología el año 1954, tuve ocasión para reunir con paciencia el valioso material de *Bryophaga* completamente disperso entre el millar y pico de cajas que constituyen los fondos lepidopterológicos del Instituto Municipal de Ciencias Naturales de la Ciudad Condal. El 27 de abril de aquel año di cima a la determinación de dicho acopio, basada siempre en preparaciones de genitalia, y de este modo descubrí la nueva especie *B. userai* nov., que he descrito ahora.

En los últimos años procuré además determinar anatómicamente todos los ejemplares de *Bryophaga* que llegaron a mis manos, procedentes de distintos entomólogos o capturados por mí, con lo que reuniendo unos y otros datos, estoy en condiciones de ampliar bastante los conocimientos acerca de la distribución geográfica en España de *B. delicatella* y en menor grado *B. acanthella seeboldiella* que expuse en 1951, es decir, hace justamente diez años. Los sintetizo en los párrafos siguientes.

Bryophaga delicatella (Rbl.) Agjo. Barcelona: Balenyá, a 587 m., 15 y 19-VII-1943 (A. Vilarrubia leg.); Vallvidrera, a 365 m., en Barcelona, 24-IV-1922 (I. Sagarra leg.); Masnou, a 27 m., 2-V-1912; Montserrat, a 1.124 m., en Monistrol, 17-VII-1910, como *acanthella* (sin colector); San Pedro de Vilamajor, a 305 m., VII-1909 (I. Sagarra leg.). Granada: Granada, a 833 m., VIII-1952 (L. Gómez leg.). Huesca: Hospital de Benasque, a 1.758 m., 26-VII-1921 (S. Novellas leg.). Lérida: Les, a 631 m., 21-VII-1915 (A. Codina leg.); Valle de Arán (A. Codina leg.). Madrid: Alcalá de Henares, a 590 m., 11-VI-1953 (R. Agenjo leg.); Cercedilla, a 1.481 m., VIII-1930 (J. Hernández leg.), VIII-1936 (M. Escalera leg.), 21-30-VII-1957 (R. Agenjo

leg.), Galapagar, a 891 m., VI-1955 (A. Martín leg.). Murcia: Librilla, a 168 m., VIII-1953 (M. Menchón leg.). Segovia: Sepúlveda, a 988 m. (R. Agenjo leg.).

Bryophaga acanthella seeboldiella Agjo. Barcelona: en los alrededores de Barcelona, como *acanthella* (I. Sagarra leg.); Masnou, a 27 m., 1-V y 5-VI-1912, como *acanthella* (A. Codina leg.); Villanueva y Geltrú, a 23 m., 25-V-1920, como *acanthella* (A. Román Guerra leg.). Gerona: Setcasas, a 1.070 m., 15-VIII-1911 (A. Codina leg.). Lérida: Tornabous, a 289 m., en Balaguer, 25-VI-1917 (A. Foix leg.).

Bibliografía.

(1) AGENJO, R.

1951. *Bryophaga delicatella* (Rbl.), *bona sp.*, *B. desidella* (Ld.), *bona sp.*, y descripción de una especie de este género y otra subespecie de *B. acanthella* (God.). *Eos, Madrid*, t. XXVII, págs. 265-275, lám. V.

(2) AGENJO, R.

1952. *Fáunula lepidopterológica almeriense*. Madrid, págs. 74-78, lám. IV, figs. 11-14, y lám. X, figs. 3 y 3*a*.

(3) AGENJO, R.

1953. Un microlepidóptero murciano, género y especie nuevos de la familia *Scythrididae*. *Graellsia, Madrid,* t. XI, págs. 1-7, figuras 1-5.

EXPLICACION DE LA LAMINA I

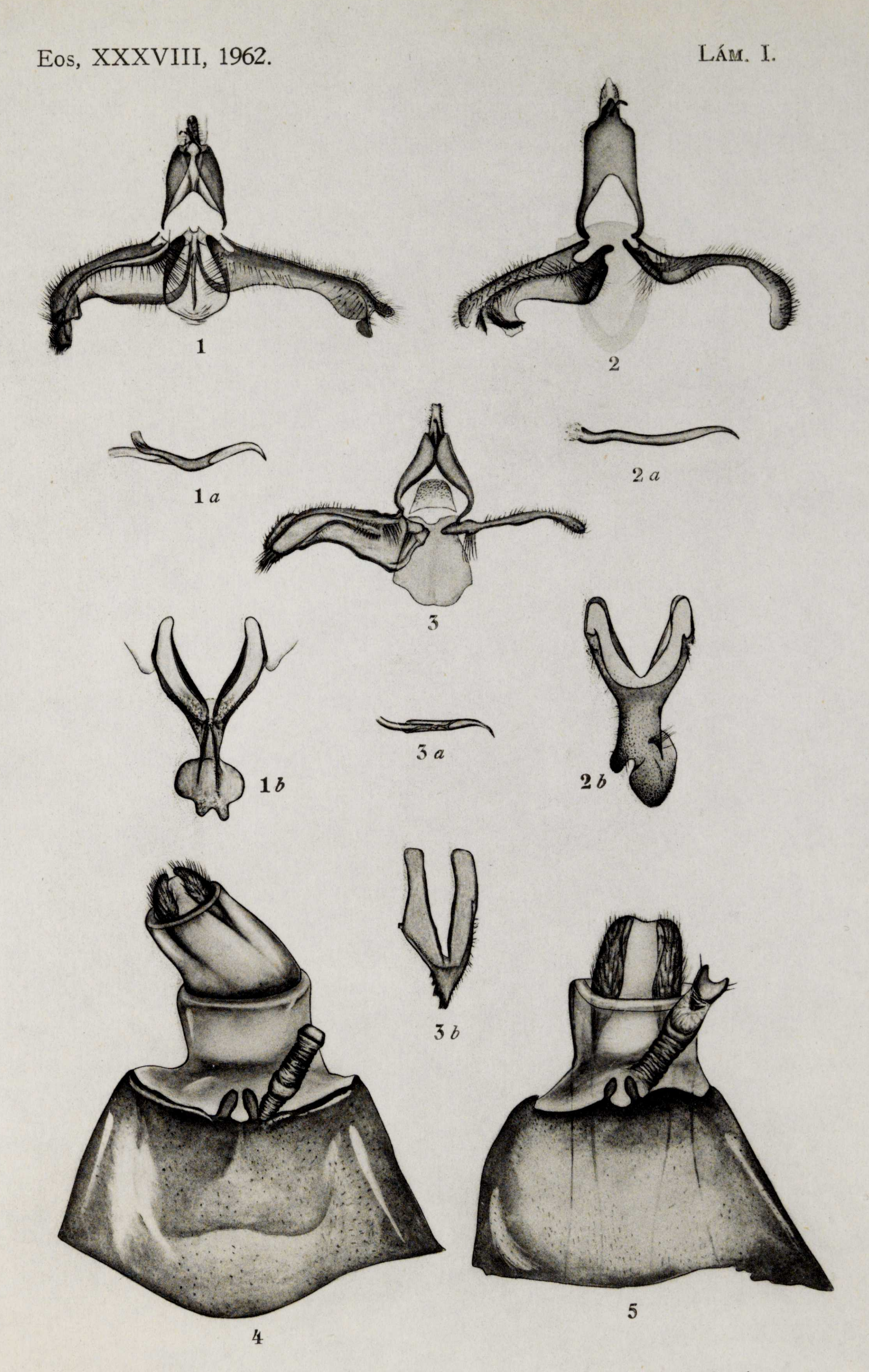
Fig. 1.—Andropigio de *Bryophaga userai* nov. sp. Holotipo. (Preparación 93, Museo de Barcelona.) Sierra de Montsant, Ulldemolins, Tarragona, España; 1 *a, aedeagus* del mismo; 1 *b,* VIII esternito del mismo. (× 25.)

Fig. 2.—Andropigio de *Bryophaga royo-villanovai* nov. sp. Holotipo. (Preparación 54.292.) Almería, España; 1 *a, aedeagus* del mismo; 1 *b,* VIII esternito del mismo. (× 25.)

Fig. 3.—Andropigio de *Bryophaga delicatella* (Rbl.) Agjo. (Preparación 53.628). Laujar de Andarax, Almería, España; 1 *a, aedeagus* del mismo; 1 *b,* VIII esternito del mismo. (× 25.)

Fig. 4.—Ginopigio de *Bryophaga userai* nov. sp. Alotipo. (Preparación 94, Museo de Barcelona.) Sierra de Montsant, Ulldemolins, Tarragona, España. (× 33.)

Fig. 5.—Ginopigio de *Bryophaga delicatella* (Rbl.) Agjo. (Preparación 54.544). Granada, España. (× 33.)



R. Agenjo: Dos nuevas *Bryophaga* Rag., 1874, españolas, y más datos sobre la dispersión en la Península de sus otras congéneres ibéricas.